



Schistosoma mansoni



Schistosoma mansoni verursacht die afrikanische Darmbilharziose. Schistosoma mansoni kommt neben Afrika und dem Vorderen Orient auch in Mittel- und Südamerika vor. Etwa 80 Millionen Menschen sind weltweit betroffen. Ein deutlicher Erkrankungsgipfel liegt bei jungen Menschen zwischen 10 und 24 Jahren.

Schistosomen sind getrenntgeschlechtliche Saugwürmer. Der Körper des sehr viel dickeren Männchens erscheint längsgespalten. Das Weibchen ist dünner aber länger als das Männchen.

Aus den vom befallenen Hauptwirt (z.B. Mensch) ausgeschiedene Eiern schlüpfen im Wasser Mirazidien, die sich in verschiedenen Wasserschnecken (Zwischenwirte sind Biomphalaria-Arten) ungeschlechtlich vermehren und als Gabelschwanzzerkarien innerhalb weniger Minuten die Epidermis des Menschen durchdringen können, die sie mittels Chemorezeptoren im Wasser aufspüren. Bei der Penetration werfen die Zerkarien ihren Schwanz ab und werden nunmehr als Schistosomulum bezeichnet. Sie gelangen in das Pfortadersystem, wo sie mehrere Wochen verbleiben und heranwachsen. Dann wandern die Larven in die Venen ihrer Zielorgane, die Mesenterialvenen des (oberen) Dünndarms, wo sie sich festsaugen und geschlechtsreif werden. Sie entziehen sich der Körperabwehr, indem sie ihre Oberfläche dem Antigenmuster des Wirtsorganismus anpassen. Die Lebenserwartung der adulten Würmer beträgt 20-30 Jahre. Zur Eiablage kriechen die Weibchen in die Endkapillaren, die den Mastdarm und die Harnblase versorgen. Die Eier gelangen also vorzugsweise in diese Organe. Nur ein geringer Teil davon wird ausgeschieden, die meisten Eier verbleiben im Gewebe und verursachen eine Entzündung.

Innerhalb weniger Stunden nach dem Eindringen der Zerkarien entsteht eine lokale, flohstichartige Dermatitis (Penetrationsphase). Nach in der Regel 4 Wochen tritt eine generalisierte Urtikaria auf: Fieber, Ödeme, Diarrhö, Bronchitis, akute Hepatitis, eosinophile Lungeninfiltrate im Sinne eines anaphylaktischen Schocks (akute Phase). Es finden sich eine vergrößerte Leber, Milz und Lymphknoten.

Mit dem Auftreten der adulten Würmer beginnt die Streuung der Eier. Diese werden sowohl im umgebenden Gewebe als auch über den Blutstrom in entfernten Organen abgelagert (chronische Phase – bei Schistosoma mansoni weniger schwer ausgeprägt). In den befallenen Organen entstehen fibrös-zirrhotische Veränderungen, die das Lumen von Gefäßen und Hohlorganen einengen. Betroffen sind häufig Leber, Harnblase und Mastdarm.

Infektionen können folgendermaßen nachgewiesen werden:

- Mikroskopie: Nachweis der charakteristischen Eier im Stuhl
- Serologie: Nachweis spezifischer Antikörper mittels der ELISA-Technik

NovaLisa™ Schistosoma mansoni IgG ELISA:

Der NovaLisa™ Schistosoma mansoni IgG ELISA dient dem qualitativen Nachweis spezifischer IgG-Antikörper gegen Schistosoma mansoni in humanem Serum oder Plasma (Citrat).

Antigene:

Gereinigtes Schistosoma mansoni Antigen

Testmerkmale:

	Intraassay			Interassay			Sensitivität %	Spezifität %
	n	Mean	CV %	n	Mean	CV %		
IgG	24	1,14	5,1	4	0,76	5,7	87	>95

Bestellinformationen:

ELISA	Anzahl der Bestimmungen	Produktnummer
Schistosoma mansoni IgG	96	SCHG0410